AUTODOC CLUB

Anleitung: **BMW X5 (E53)**
Radlager vorne wechseln





ÄHNLICHES VIDEO-TUTORIAL



Dieses Video zeigt den Wechsel eines ähnlichen Autoteils an einem anderen Fahrzeug

Wichtig!

Dieser Ablauf des Austauschs kann für folgende Fahrzeuge benutzt werden:
BMW X5 (E53) 4.4 i, BMW X5 (E53) 3.0 d, BMW X5 (E53) 4.6 is, BMW X5 (E53) 3.0 i, BMW X5 (E53) 4.8 is

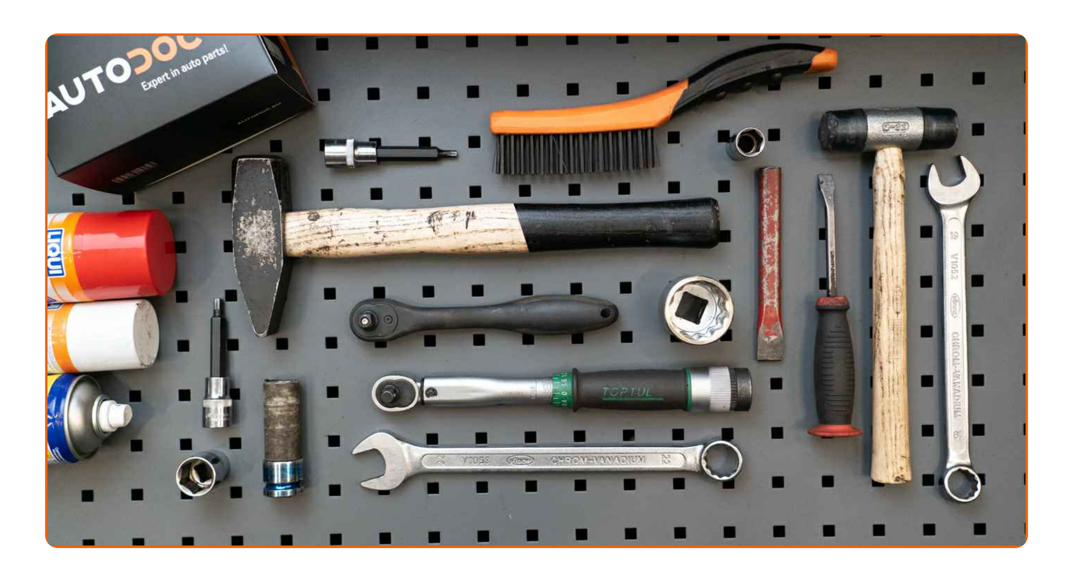
Die Schritte können je nach Fahrzeugdesign leicht variieren.

Diese Anleitung wurde erstellt auf der Grundlage des Wechsels eines ähnlichen Autoteils für: BMW X3 (E83) 2.0 d





AUSTAUSCH: RADLAGER – BMW X5 (E53). LISTE DER WERKZEUGE, DIE SIE BENÖTIGEN:



- Drahtbürste
- WD-40-Spray
- Bremsenreiniger
- Kupferpaste
- Ring-Gabelschlüssel Nr. 18
- Ring-Gabelschlüssel Nr. 22
- Sechskant-bit nr. H5
- Sechskant-bit nr. H6
- Steckschlüssel-Einsatz Nr. 16
- Steckschlüssel-Einsatz Nr. 22
- Steckschlüssel-Einsatz Nr. 36
- Impact-Nuss für Felgen Nr. 17
- Ratschenschlüssel
- Drehmomentschlüssel
- Flacher Schraubendreher
- Flachmeißel
- Hammer
- Gummihammer
- Druckstücksatz, Ein-/Auspresswerkzeug
- Sicherungsringzange
- Brechstange
- Unterlegkeil

Werkzeuge kaufen





Austausch: Radlager – BMW X5 (E53). AUTODOC-Experten empfehlen:

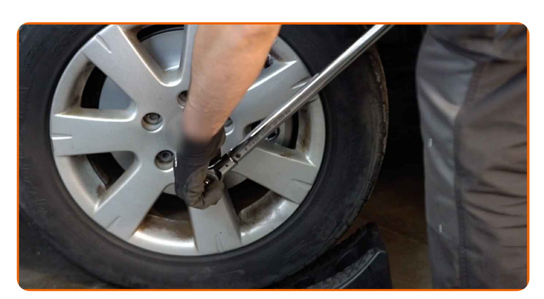
- Verwenden sie die Lagereinheiht Ihres BMW X5 (E53) nicht wieder.
- Das Austausch-Verfahren der Radnabenlagerung ist bei beiden Rädern an der gleichen Achse identisch.
- Alle Arbeiten sollten bei abgestelltem Motor ausgeführt werden.

AUSTAUSCH: RADLAGER – BMW X5 (E53). EMPFOHLENE ABFOLGE DER ARBEITSSCHRITTE:

1 Sichern Sie die Räder mit Hilfe von Unterlegkeilen.



2 Lösen Sie die Radhalterungsschrauben. Verwenden Sie eine Schlagnuss für Felgen # 17.



3 Heben Sie die Vorderseite des Autos und sichern auf Stützen.





4 Schrauben Sie die Radbolzen heraus.



Austausch: Radlager – BMW X5 (E53). Tipp:

- Sie sollten das Rad in der oberen Position festhalten, so lange Sie die Bolzen herausschrauben, um Unfälle zu vermeiden.

5 Nehmen Sie das Rad ab.



6 Reinigen Sie das Befestigungselement der Antriebswelle. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.

7 Drehen Sie das Befestigungselement der Antriebswelle auf. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 36. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.







8

Die Befestigungselemente der Bremssattelhalterung reinigen. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.



9

Lösen Sie die Befestigung der Sattelhalterung. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 16. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



10

Verteilen Sie die Bremsbeläge. Benutzen Sie ein Brecheisen.



11

Bauen Sie den Bremssattel inklusive dessen Halterung aus.







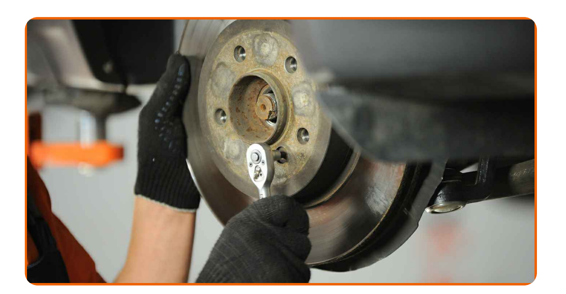
Austausch: Radlager – BMW X5 (E53). AUTODOC empfiehlt:

- Binden Sie die Zange an die Aufhängung oder an den Körper mit einem Draht, ohne den Bremsschlauch zu trennen, um eine Entspannung des Bremssystems zu verhindern.
- Stellen Sie sicher, dass der Bremssattel nicht am Bremsschlauch hängt.
- Betätigen Sie nicht das Bremspedal, nachdem der Bremssattel entfernt wurde. Infolgedessen kann der Kolben aus dem Bremszylinder herausfallen und ein Bremsflüssigkeitsleck, sowie eine Druckentlastung können auftreten.
- Bremssattelhalter, Bremssattelführungsstifte und Manschetten prüfen. Säubern Sie diese. Bei Bedarf ersetzen.

12 Reinigen Sie die Befestigungselemente der Bremsscheibe. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.



13 Lösen Sie die Befestigung der Bremsscheibe. Verwenden Sie Inbusschlüssel Nr. H6. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.





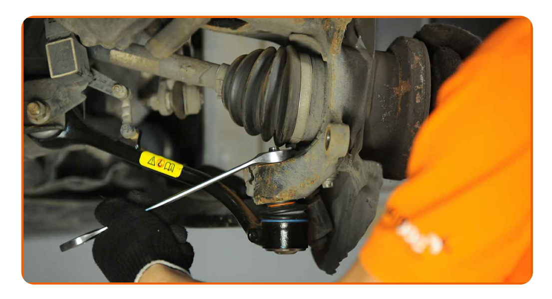


14 Entfernen Sie die Bremsscheibe.



15 Reinigen Sie das Verbindungselement, welches das Kugelgelenk mit dem Achsschenkel verbindet. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.

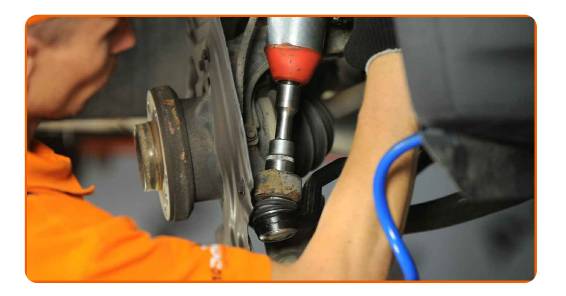
16 Entfernen Sie das Befestigungselement, das das Kugelgelenk des hinteren Querlenkers mit dem Achsschenkel verbindet. Verwenden Sie Ring-Gabelschlüssel Nr. 22.



17 Lösen Sie den hinteren Querlenker vom Achsschenkel. Benutzen Sie ein Brecheisen. Benutzen Sie einen Hammer.

18 Reinigen Sie das Befestigungselement, das den Spurstangenkopf mit dem Achsschenkel verbindet. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.

19 Lösen Sie das Ende der Befestigungsmutter an dem Achsschenkel. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 22. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



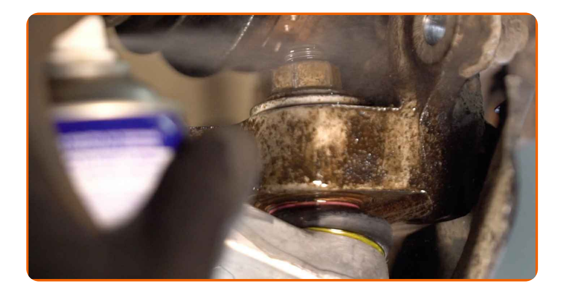




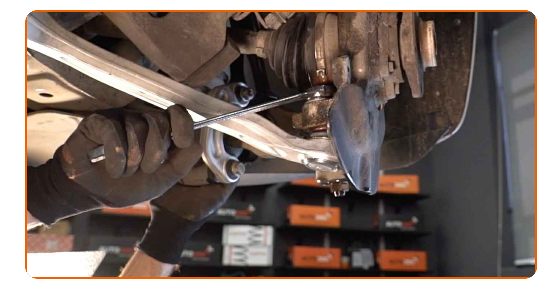
20 Ziehen Sie den Spurstangenkopf vom Achsschenkel. Benutzen Sie einen Hammer.



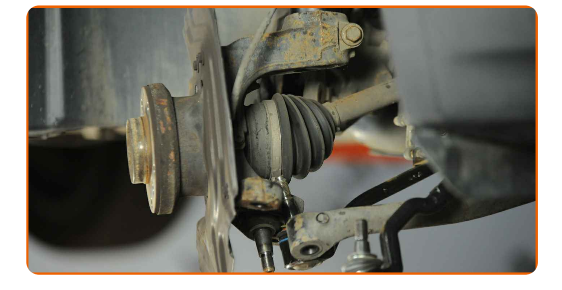
21 Reinigen Sie das Verbindungselement, welches das Kugelgelenk mit dem Achsschenkel verbindet. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.



22 Entfernen Sie das Befestigungselement, das das Kugelgelenk des vorderen Querlenkers mit dem Achsschenkel verbindet. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 22. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



23 Lösen Sie den vorderen Querlenker vom Achsschenkel. Benutzen Sie einen Hammer.

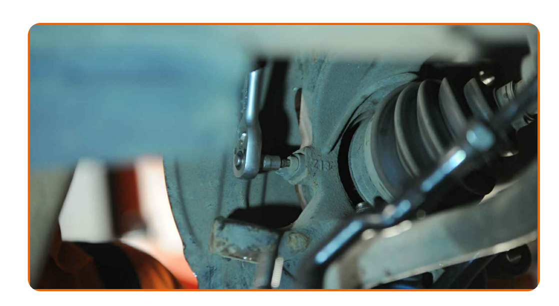


24 Reinigen Sie die Befestigung des ABS-Sensors. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.





25 Schrauben Sie die Befestigung des ABS-Sensors ab. Verwenden Sie Inbusschlüssel Nr. H5. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.

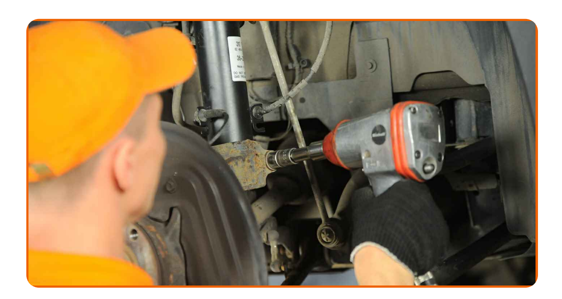


26 Trennen Sie den ABS-Sensor.



27 Die Befestigungselemente, die das Federbein mit dem Achsschenkel verbinden, reinigen. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.

28 Schrauben Sie das untere Befestigungselement ab, dass das Federbein mit dem Achsschenkel verbindet. Verwenden Sie Ring-Gabelschlüssel Nr. 18. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 16. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



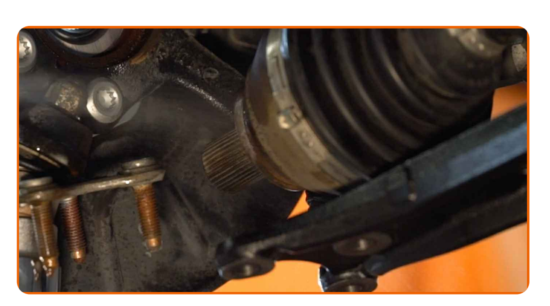
29 Entfernen Sie die Befestigungsschraube.







30 Entfernen Sie die Antriebswelle. Verwenden Sie einen flachen Schraubendreher.

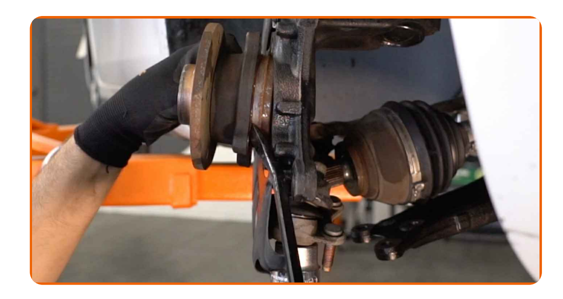


Austausch: Radlager – BMW X5 (E53). Tipp von AUTODOC:

- Benutzen Sie dazu, falls notwendig, einen Gummihammer.

31 Ziehen Sie den Achsschenkel vom Dämpferbein ab. Benutzen Sie einen Hammer.

32 Entfernen Sie die Achsschenkel zusammen mit der Nabe.



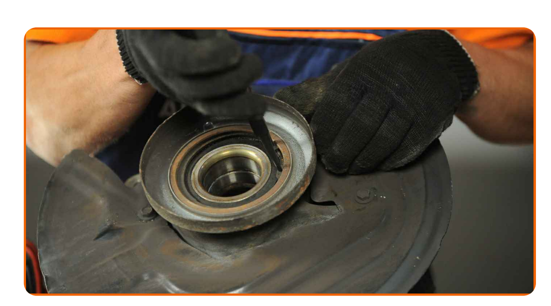
33 Drücken Sie die Radnabe aus dem Kegelrollenlager. Verwenden Sie einen Druckstücksatz mit Ein-/Auspresswerkzeug. Benutzen Sie einen Hammer.







34 Entfernen Sie den Haltering vom Achsschenkel. Verwenden Sie eine Sicherungsringzange. Verwenden Sie einen flachen Schraubendreher.

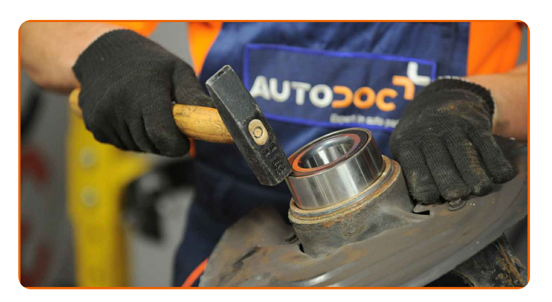


35 Drücken Sie das Radnabenlager heraus. Verwenden Sie einen Druckstücksatz mit Ein-/Auspresswerkzeug.



36 Reinigen Sie den Einbauort für die Nabenlagerung. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.

37 Drücken Sie das neue Lager in dem Achsschenkel. Verwenden Sie einen Druckstücksatz mit Ein-/Auspresswerkzeug. Benutzen Sie einen Hammer.



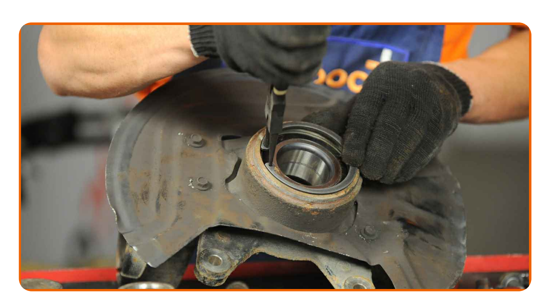
Austausch: Radlager – BMW X5 (E53). AUTODOC-Experten empfehlen:

- Kontrollieren Sie die Radnabenlagereinheit, um sicherzustellen, dass sie richtig positioniert ist. Vermeiden Sie eine Fehlausrichtung.
- Hören Sie direkt auf, auf die Oberfläche der Lagereinheit zu drücken, wenn sie in ihren Montagesitz eingesetzt wurde.





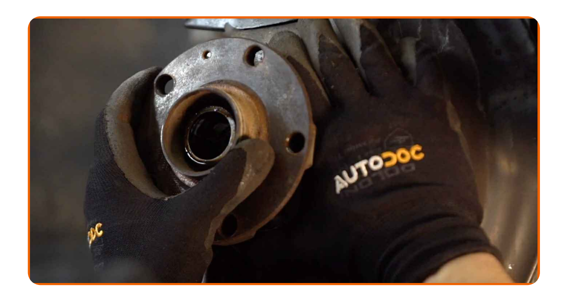
38 Installieren Sie den Haltering in dem Achsschenkel. Verwenden Sie eine Sicherungsringzange.



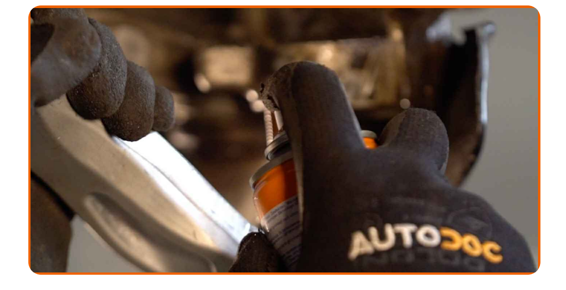
39 Drücken Sie die Radnabe in den Lagerinnenring. Verwenden Sie einen Druckstücksatz mit Ein-/Auspresswerkzeug.



40 Installieren Sie den Achsschenkel mit einer Nabe.



41 Behandeln Sie den Federbeinbefestigungssitz am Achsschenkel. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.



42 Befestigen Sie das Dämpferbein auf dem Achsschenkel. Benutzen Sie einen Hammer.

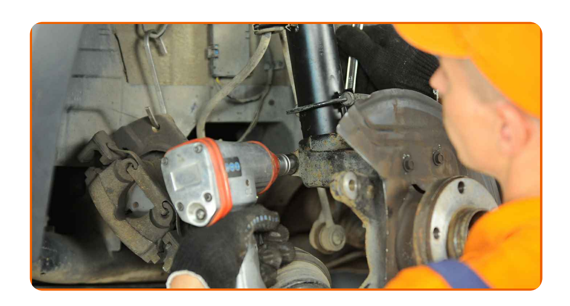
43 Bringen Sie die Befestigungsschraube an.





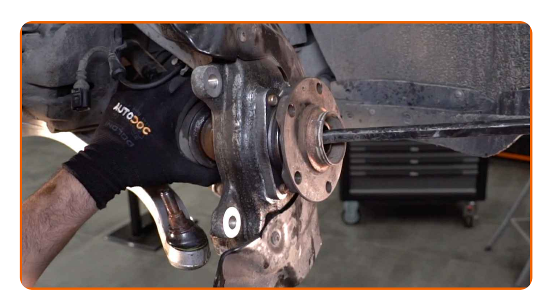
44

Ziehen Sie die unteren Befestigungen an, die das Federbein mit dem Achsschenkel verbinden. Verwenden Sie Ring-Gabelschlüssel Nr. 18. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 16. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 100 Nm Drehmoment fest.



45

Die Antriebswelle in die Radnabe installieren.



46

Bringen Sie den vorderen Querlenker am Achsschenkel an.

47

Drehen Sie das Befestigungselement ein, das das Kugelgelenk des vorderen Querlenkers mit dem Achsschenkel verbindet. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 22. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 80 Nm Drehmoment fest.

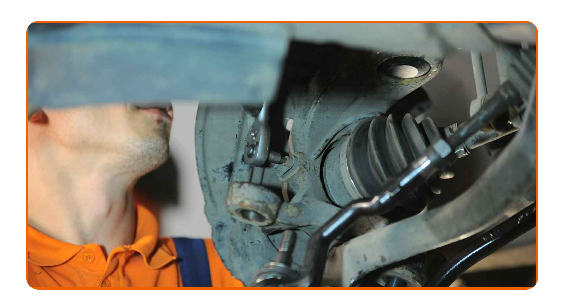


48

Verbinden Sie den ABS-Sensor mit dem Achsschenkel.

49

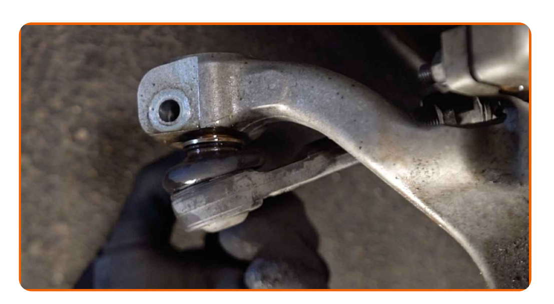
Schrauben Sie die Befestigung, die den ABS-Sensor mit dem hinteren Achsschenkel verbindet, ein. Verwenden Sie Inbusschlüssel Nr. H5. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



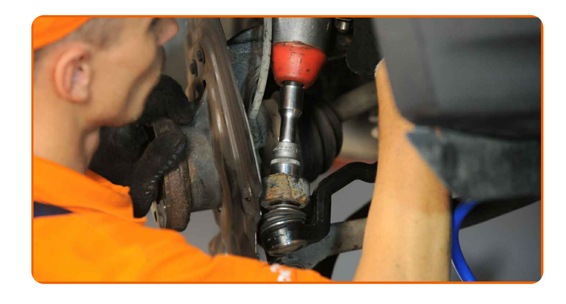




50 Bauen Sie den Spurstangenkopf an dem Achsschenkel an.

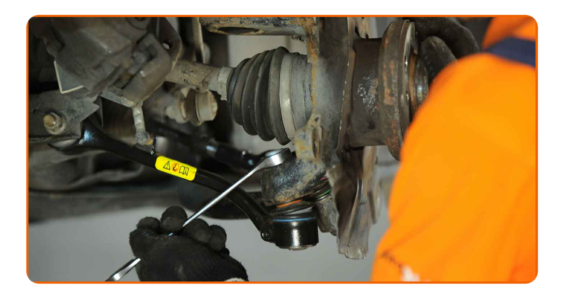


51 Ziehen Sie die Befestigungsmutter an, die den Spurstangenkopf mit dem Achsschenkel verbindet. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 22. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 80 Nm Drehmoment fest.

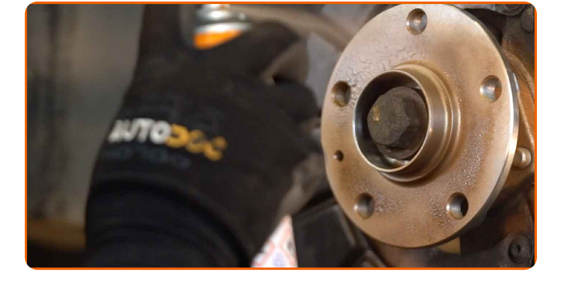


52 Bringen Sie den hinteren Querlenker am Achsschenkel an.

53 Drehen Sie das Befestigungselement ein, das das Kugelgelenk des hinteren Querlenkers mit dem Achsschenkel verbindet. Verwenden Sie Ring-Gabelschlüssel Nr. 22. Benutzen Sie ein Brecheisen. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 60 Nm Drehmoment fest.



54 Reinigen Sie die Nabe. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Behandeln Sie die Kontaktfläche. Benutzen Sie ein Kupferschmiermittel.







55 Bringen Sie die Bremsscheibe an.



56 Ziehen Sie die Befestigung der Bremsscheibe fest. Verwenden Sie Inbusschlüssel Nr. H6. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 9 Nm Drehmoment fest.

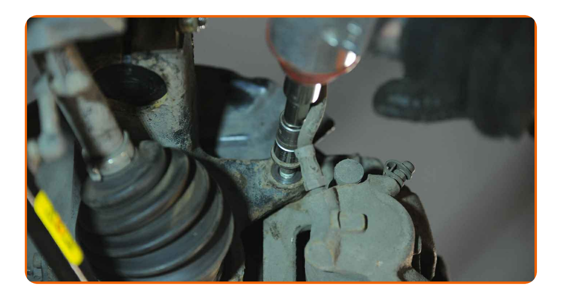


57 Reinigen Sie den Montageort von Bremssattel sowie seiner Halterung. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.

58 Bauen Sie den Bremssattel zusammen mit seiner Halterung ein.



59 Befestigen Sie die Bremssattelhalterung. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 16. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 110 Nm Drehmoment fest.







60

Die Antriebswellenmutter festziehen. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 36. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 280 Nm Drehmoment fest.



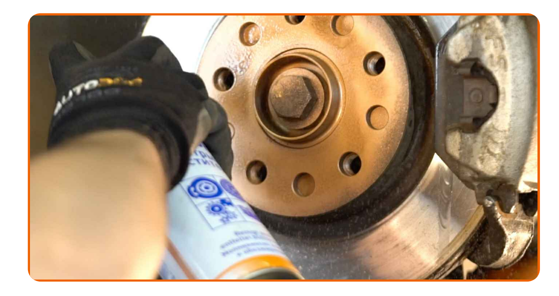
61

Verstemmen Sie abermals das Befestigungselement der Antriebswelle. Verwenden Sie einen flachen Metallmeißel. Benutzen Sie einen Hammer.



62

Behandeln Sie die Oberfläche, an der die Bremsscheibe die Felge berührt. Benutzen Sie ein Kupferschmiermittel.



63

Die Bremsscheibenoberfläche reinigen. Benutzen Sie einen Bremsenreiniger.



AUTODOC empfiehlt:

- Austausch: Radlager – BMW X5 (E53). Lassen Sie einige Minuten nach dem Auftragen des Sprays verstreichen.



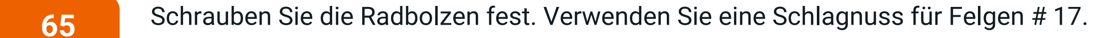


64 Bringen Sie das Rad an.



Austausch: Radlager – BMW X5 (E53). Fachleute empfehlen:

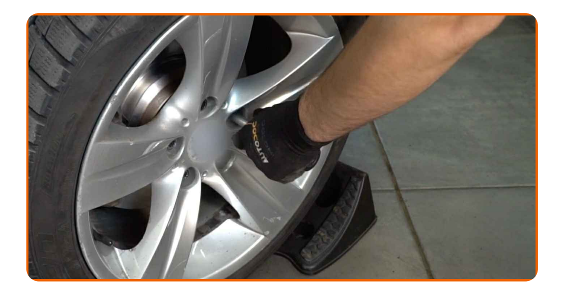
- Um Verletzungen zu vermeiden, halten Sie beim Schrauben der Befestigungsschrauben das Rad fest.



65 Schrauben Sie die Radbolzen fest. Verwenden Sie eine Schlagnuss für Felgen # 17.



66 Senken Sie das Auto und ziehen Sie die Radschrauben über Kreuz an. Verwenden Sie eine Schlagnuss für Felgen # 17. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 130 Nm Drehmoment fest.



AUTODOC empfiehlt:

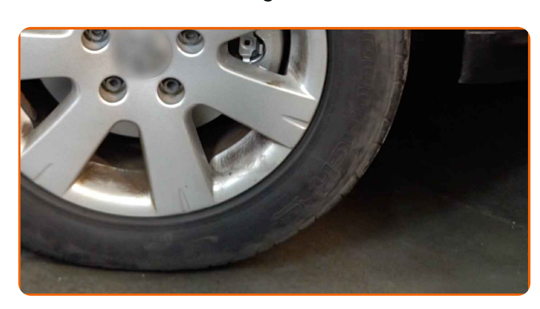
- BMW X5 (E53) – Betätigen Sie das Bremspedal mehrmals, ohne dabei den Motor zu starten, bis Sie einen Gegendruck spüren.





67

Entfernen Sie den Wagenheber sowie die Unterlegkeile.



GUT GEMACHT!



WEITERE TUTORIALS ANSEHEN





AUTODOC — TOP QUALITÄT UND PREISWERTE AUTOTEILE ONLINE

MOBILE AUTODOC APP: TOLLE ANGEBOTE UND BEQUEMES EINKAUFEN



EINE GROSSE AUSWAHL AN ERSATZTEILEN FÜR IHR AUTO

RADLAGER: EINE GROSSE AUSWAHL

ⓘ HAFTUNGSAUSSCHLUSS:

Das Dokument beinhaltet nur allgemeine Empfehlungen, die hilfreich für Sie sein können, wenn Sie Reparatur- oder Ersatzmaßnahmen durchführen. AUTODOC haftet nicht für Verluste, Verletzungen, Schäden am Eigentum, die während des Reparatur- oder Ersatzprozesses durch eine fehlerhafte Anwendung oder eine falsche Auslegung der bereitgestellten Informationen auftreten.

AUTODOC haftet nicht für irgendwelche Fehler und Unklarheiten in dieser Anleitung. Die Informationen werden nur für informative Zwecke bereitgestellt und können Anweisungen von Fachleuten nicht ersetzen.

AUTODOC haftet nicht für die falsche oder gefährliche Verwendung von Geräten, Werkzeugen und Autoteilen. AUTODOC empfiehlt dringend, vorsichtig zu sein und die Sicherheitsvorschriften zu beachten, wenn Sie eine Reparatur oder einen Austausch vornehmen. Denken Sie daran: Die Verwendung von Autoteilen minderwertiger Qualität garantiert nicht die erforderliche Verkehrssicherheit.